

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004年10月21日 (21.10.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/091211 A1

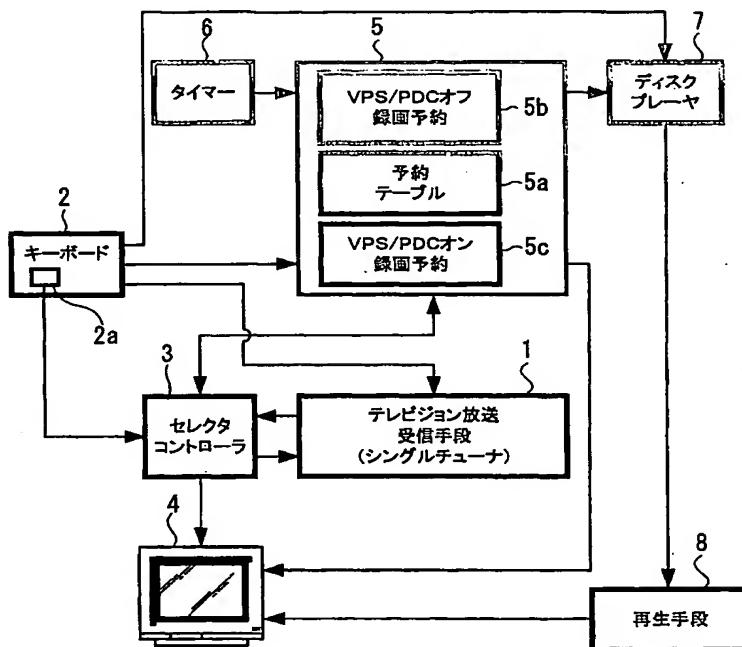
(51) 国際特許分類⁷: H04N 7/08, 5/76, 5/44
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/004967
 (22) 国際出願日: 2004年4月6日 (06.04.2004)
 (25) 国際出願の言語: 日本語
 (26) 国際公開の言語: 日本語
 (30) 優先権データ:
 特願2003-103259 2003年4月7日 (07.04.2003) JP
 (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および
 (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 太田 英行 (OTA, Hideyuki) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).
 (74) 代理人: 角田 芳末, 外(TSUNODA, Yoshisue et al.); 〒160-0023 東京都新宿区西新宿1丁目8番1号 新宿ビル Tokyo (JP).
 (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

[続葉有]

(54) Title: TELEVISION BROADCAST SIGNAL RECEPTION DEVICE

(54) 発明の名称: テレビジョン放送信号受信装置



2...KEYBOARD

6...TIMER

5b...VPS/PDC OFF RECORDING RESERVATION

5a...RESERVATION TABLE

5c...VPS/PDC ON RECORDING RESERVATION

7...DISC PLAYER

3...SELECTOR CONTROLLER

1...TELEVISION BROADCAST RECEPTION

MEANS (SINGLE TUNER)

8...REPRODUCTION MEANS

(57) Abstract: It is possible to register a recording reservation by using the VPS/PDC signal and view a television broadcast program even within a time window. For this, a television broadcast signal reception device can record by reservation a television broadcast signal on which the broadcast start time is superimposed as character multiplex data (VPS/PDC signal). The device includes channel scan off means (2a) for registering a reserved recording using the VPS/PDC signal and scanning off the channel scan when in the time window.

(57) 要約: VPS/PDC信号を使用して録画予約を登録し、且つタイムウインドウ内であってもテレビジョン放送の番組を視聴することができるようすることを目的とする。このため、放送開始時間が文字多重データ(VPS/PDC信号)として重畳されたテレビジョン放送信号を予約録画できるようにしたテレビジョン放送信号受信装置において、このVPS/PDC信号を使用する予約録画を登録し、且つタイムウインドウ内にあるときにチャンネルスキャンをオフするチャンネルスキャンオフ手段2aを設けたものである。

WO 2004/091211 A1



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG,
KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明細書
テレビジョン放送信号受信装置

技術分野

5 本発明は放送開始時間が文字多重データ（VPS（Video Programme System）／PDC（Programme Delivery Control）信号）として重畠されたテレビジョン放送信号を予約録画できるようにしたディスクレコーダに関する。

10

背景技術

従来、欧州を中心として放送開始時間が文字多重データ（VPS／PDC信号）として重畠されたテレビジョン放送信号を予約録画できるようにしたディスクレコーダが提案されている。

15 この放送開始時間情報であるVPS／PDC信号はテレビジョン放送信号のフィールド毎に重畠されており、録画予約した番組が臨時ニュース等の何等かの原因により放送開始時間がずれても、このVPS／PDC信号を使用して予約録画したときにはこのVPS／PDC信号の放送開始時間に従って録画する目的とする番組を録画することができる。

発明の開示

然しながら、1個しかテレビチューナを有さないシングルチューナのディスクレコーダにおいて、このVPS／PDC信号を使用して録画予約を行った場合、タイムウインドウ（Time Window）内において予約録画対象のチャンネル例えば6チャンネルを所定時間毎に選局（以下チャンネルスキャンという）してVPS／PDC信号を検出し、録画を実行可、不可の判断を行

っている。

録画予約として例えば3月24日0：00～3：59開始の予約を登録した場合、タイムウインドウは3月23日の20：00～3月25日の4：00で、この間、予約対象チャンネルの選局
5 (チャンネルスキャン) を行う如くしている。

また録画予約として例えば3月24日4：00～23：59開始の予約を登録した場合、タイムウインドウは3月24日の0：00～3月25日の4：00で、この間チャンネルスキャンを行う如くしている。

10 従って従来は、このシングルチューナのディスクレコーダにおいて、VPS／PDC信号を使用する録画予約が入っているときにはこのタイムウインドウ期間はテレビジョン放送を視聴することができない不都合があった。

本発明は斯る点に鑑み、VPS／PDC信号を使用して録画予約を登録し且つタイムウインドウ内であってもテレビジョン放送の番組を視聴することができるようすることを目的とする。

本発明テレビジョン放送受信装置は放送開始時間が文字多重データ (VPS／PDC信号) として重畠されたテレビジョン放送信号を予約録画できるようにしたテレビジョン放送受信装置において、このVPS／PDC信号を使用する予約録画を登録し、且つタイムウインドウ内にあるときにチャンネルスキャンをオフするチャンネルスキャンオフ手段を設けたものである。

一般にはVPS／PDC信号を使用する予約録画を登録し、且つタイムウインドウ内にあるときはチャンネルスキャンが行われ、
25 テレビジョン放送の番組を視聴することができないが、本発明によれば、このときのチャンネルスキャンをオフするチャンネルスキャンオフ手段を設けたので、このときにおいてもユーザの要望に応じて所望のチャンネルのテレビジョン放送の番組を視聴する

ことができる。

図面の簡単な説明

図1は、本発明テレビジョン放送信号受信装置の実施の形態の
5 例を示す構成図である。

図2は、本発明の説明に供するフローチャートである。

図3は、本発明の説明に供するフローチャートである。

発明を実施するための最良の形態

10 以下、図1～図3を参照して本発明テレビジョン放送受信装置
を実施するための最良の形態の例につき説明する。

図1において、1はテレビジョン放送信号を受信できるように
したテレビジョン放送受信手段を示し、このテレビジョン放送受
信手段1は1個のチューナ即ちシングルチューナ構成であり、欧
15 州を中心として放送開始時間が文字多重データ（VPS／PDC
信号）として重畠されたテレビジョン放送信号を受信できる如く
構成されている。

この放送開始時間情報であるVPS／PDC信号はテレビジョン
放送信号のフィールド毎に重畠されており、録画予約したテ
20 レビジョン放送の番組が臨時ニュース等の何等かの原因により放送
開始時間がずれても、このVPS／PDC信号を使用して予約録
画したときには、このVPS／PDC信号の放送開始時間に従つ
て録画するので、目的とする番組を録画することができる。

このテレビジョン放送受信手段1は、キーボード（リモートコ
25 マンダ等でも良い）2のキー操作により所望のチャンネルを受信
できる如くなされると共に、このテレビジョン受信手段1により
受信された所望チャンネルのテレビジョン放送信号を後述するセ
レクタコントローラ3を介してモニター4に供給される如くなさ

れ、このモニター4により、この受信したテレビジョン放送信号を視聴できる如くなされている。

図1において、5は録画予約制御手段で、この録画予約制御手段5はマイクロコンピュータ等より成り、予約テーブル5a、VPS/PDCオフ録画予約制御手段5b及びVPS/PDCオン録画予約制御手段5cを有している。

この予約テーブル5aにはユーザがキーボード2を使用し録画予約を行ったときにこの録画予約の内容例えば予約時刻、VPS/PDC信号を使用する(VPS/PDCオン録画予約)がVPS/PDC信号を使用しない(VPS/PDCオフ録画予約)か等を登録する如くする。

VPS/PDCオフ録画予約制御手段5bはVPS/PDC信号を使用しない録画予約を制御する手段で、タイマー6よりの時刻を管理し、予約時間となったときに、予約したチャンネル例えば6チャンネルのテレビジョン放送受信手段1で受信したテレビジョン放送信号をセレクタコントローラ3及び録画予約制御手段5を介してディスクプレーヤ7に供給し、このディスクプレーヤ7でこのテレビジョン放送信号をディスクに録画する如く制御する。

またVPS/PDCオン録画予約制御手段5cはVPS/PDC信号を使用する録画予約を制御する手段である。このVPS/PDCオン録画予約制御手段5cはVPS/PDC信号を使用する録画予約がされたときに所定の約束に従ってタイムウインドウ(Time Window)を決定する。

このVPS/PDC信号を使用した録画予約として例えば3月24日0:00～3:59開始の予約を予約テーブル5aに登録したとき、このタイムウインドウは3月23日の20:00～3月25日の4:00である。

また、この録画予約として例えば3月24日4:00～23:59開始の予約を予約テーブル5aに登録したとき、このタイムウインドウは3月24日の0:00～3月25日の4:00である。

5 このVPS/PDCオン録画予約制御手段5cは、このタイムウインドウ期間の所定時間毎にテレビジョン放送受信手段において予約対象チャンネル例えば6チャンネルの選局（チャンネルスキャン）を行いテレビジョン放送信号に重畠したVPS/PDC信号をセレクタコントローラ3を介して取得して管理し、このVPS/PDC信号が録画予約時間となったときに、予約したチャンネル例えば6チャンネルのテレビジョン放送受信手段1で受信したテレビジョン放送信号をセレクタコントローラ3及び録画予約制御手段5を介してディスクプレーヤ7に供給し、このテレビジョン放送信号をこのディスクプレーヤ7でディスクに録画する

10

15 如く制御する。

本例においては、このVPS/PDCオン録画予約制御手段5cは、このタイムウインドウ期間の予約対象チャンネルの選局（チャンネルスキャン）を行う期間モニター4に表示信号を送信し、このモニター4の画面に「チャンネルスキャン中です。番組を見るためにはScan Offにしてください。」と表示する如くする。

また本例においてはキーボード2にスキャンオフ（Scan Off）キー2aを、このスキャンオフキー2aを操作したときにはセレクタコントローラ3を制御し、テレビジョン放送受信手段1で受信したテレビジョン放送信号をモニター4に供給し、モニター4でこのテレビジョン放送信号を視聴できる如くする。この場合テレビジョン放送受信手段1はキーボード2で任意のチャンネルを選局できる。

このスキャンオフキー2を操作したときには録画予約制御手段5はVPS/PDC信号を使用しないVPS/PDCオフ録画予約となる。

図1例では、また更にキーボード2でディスクプレーヤ7の再生を制御できる。このディスクプレーヤ7を再生状態としたときには、このディスクプレーヤ7よりの再生信号を再生手段8を介してモニター4に供給し、この再生信号をこのモニター4で視聴する如くする。図1例のテレビジョン放送信号受信装置はその他は従来と同様に構成する。

10 次にこの図1例のテレビジョン放送受信装置の録画予約の動作につき図2、図3のフローチャートを使用して説明する。

キーボード2で録画予約を行った（ステップS1）ときには録画予約制御手段5の予約テーブル5aにこの録画予約の内容が登録される（ステップS2）。

15 次にこの録画予約の内容がVPS/PDC信号を使用するかどうかが判断され（ステップS3）、VPS/PDC信号を使用しない録画予約のときは、VPS/PDCオフ録画予約制御手段5bを使用しタイマー6を管理してタイマー予約により録画する如くする（ステップS4）。

20 VPS/PDC信号を使用する録画予約のときは予約時刻に応じたタイムウインドウを決定する（ステップS5）。その後現時刻を取得し（ステップS6）、この現時刻がステップS5で決定したタイムウインドウ内にあるかどうかを判断する（ステップS7）。

25 この現時刻がこのタイムウインドウ内にないときにはこのディスクレコーダは通常動作をし（ステップS8）、このステップS6、S7、S8の動作を繰り返す。

次に現時刻がタイムウインドウ内に入ったときにはVPS/PDCオン録画予約制御手段5cは所定時間毎にテレビジョン放送

受信手段 1において、予約対象チャンネル例えば6チャンネルの選局（チャンネルスキャン）を行いテレビジョン放送信号に重畠したVPS／PDC信号をセレクタコントローラ3を介して取得して管理する（ステップS9）。

5 このチャンネルスキャンモード（ステップS9）となったときは図3に示す如く、VPS／PDCオン録画予約制御手段5cはモニター4の画面に「チャンネルスキャン中です。番組を見るためにはScan Offにしてください。」と表示する（ステップS10）。

10 次にスキャンオフキー2aが操作されたかどうかを判断する（ステップS11）。ユーザが所望のチャンネル例えば8チャンネルの番組を視聴したくなつたときはこのスキャンオフキー2aを操作し、このときは、VPS／PDCオフ録画予約制御手段5bによるタイマー予約になる（ステップS12）と共にテレビジョン放送受信手段1よりのユーザの所望チャンネル例えば8チャンネルのテレビジョン放送信号がセレクタコントローラ3を介してモニター4に供給される如くなされ、ユーザが所望チャンネルの番組を視聴することができる（ステップS13）。

15 ステップS11でスキャンオフキー2aが操作されないときは、VPS／PDC信号が予約時刻になつたかが判断され（ステップS14）、VPS／PDC信号が予約時刻にならないときはステップS10に戻り、VPS／PDC信号が予約時刻になつたときはVPS／PDC信号を使用した予約録画が実行される。

20 一般にはVPS／PDC信号を使用する予約録画を登録し、且つタイムウインドウ内にあるときにはチャンネルスキャンが行われ、テレビジョン放送の番組を視聴することができないが、本例によれば、このときのチャンネルスキャンをオフするスキャンオフキー2aを設けて、このスキャンオフキー2aの操作によりチ

チャンネルスキャンをオフするようにしたので、このときにおいてもユーザの要望に応じて所望のチャンネルのテレビジョン放送の番組を視聴することができる。

なお、上述例において、録画予約制御手段5は、スキャンオフに設定された場合にはタイマー6に基づき時刻どおりに録画するよう制御したが、これはこのように限定されるものではなく、スキャンオフに設定された場合には、VPS/PDCオンの予約を行わず、VPS/PDCオフの予約録画のみを実行するような構成であってもよい。

10 また上述例においてはチャンネルスキャンをオフするチャンネルスキャンオフ手段としてスキャンオフキー2aを設けたが、この代わりにスイッチ等その他のものであっても良いことは勿論である。

また、上述例ではVPS/PDC信号をチャンネルスキャンするタイムウインドウにおいて、所定のスキャンオフキー2aが操作されることにより、VPS/PDC信号の抽出が停止されたが、これはこのような処理に限定されるものではない。例えば、ユーザから選局指示が入力されたテレビジョン放送信号（VPS/PDC信号が多重化されていないチャンネル）を視聴中に、上述タイムウインドウになった場合に自動的にチャンネルスキャンを停止するような構成であってもよい。この際、更に好適な制御として、VPS/PDC信号のスキャン動作が停止されることを示す警告情報が表示されるようにしてもよい。

さらに、上述タイムウインドウ中において、ユーザからVPS/PDC信号が多重化されていないチャンネルの選局指示が入力された場合に、自動的にチャンネルスキャンを停止するような構成であってもよく、VPS/PDC信号のスキャン動作が停止されることを示す警告情報が表示されるようにしてもよい。

また本発明は上述例に限ることなく本発明の要旨を逸脱することなくその他種々の構成が採り得ることは勿論である。

請求の範囲

1. 文字多重データが多重化されたテレビジョン放送信号を受信する受信手段と、

5 所定のタイムウインドウにおいてテレビジョン放送信号から前記文字多重データを自動的に抽出するチャンネルスキャン手段と、

ユーザからテレビジョン放送信号の選択指示入を受け付ける入力手段とを備え、

10 前記チャンネルスキャン手段は、前記タイムウインドウにおいて前記文字多重データの抽出を停止するか否かを、前記選択指示入力に基づいて判断する構成とされたことを特徴とする、テレビジョン放送信号受信装置。

15 2. 前記チャンネルスキャン手段は、文字多重データが多重化されたテレビジョン放送信号以外のテレビジョン放送信号を選択する選択指示入力があった場合に、前記文字多重データの抽出を停止する構成とされたことを特徴とする、請求の範囲第1項に記載のテレビジョン放送信号受信装置。

20 3. 前記チャンネルスキャン手段は、前記タイムウインドウにおいて文字多重データが多重化されたテレビジョン放送信号以外のテレビジョン放送信号を選択する選択指示入力があった場合に、文字多重データ抽出の停止を確認する情報を表示する表示手段を備えたことを特徴とする、請求の範囲第2項に記載のテレビジョン放送信号受信装置。

25 4. 前記文字多重データは前記テレビジョン放送信号に含まれる番組の放送時間を表すデータを含み、

前記文字多重データとユーザから設定された録画予約情報とに基づいて、前記受信手段を制御して前記番組の自動録画をおこなう録画予約制御手段を更に備える構成とされたことを特徴と

する、請求の範囲第1項に記載のテレビジョン放送信号受信装置。

5. 前記受信手段は一つのチューナを備え、単一のテレビジョン放送信号を受信することができる構成とされたことを特徴とする、請求の範囲第1項に記載のテレビジョン放送信号受信装置。

FIG. 1

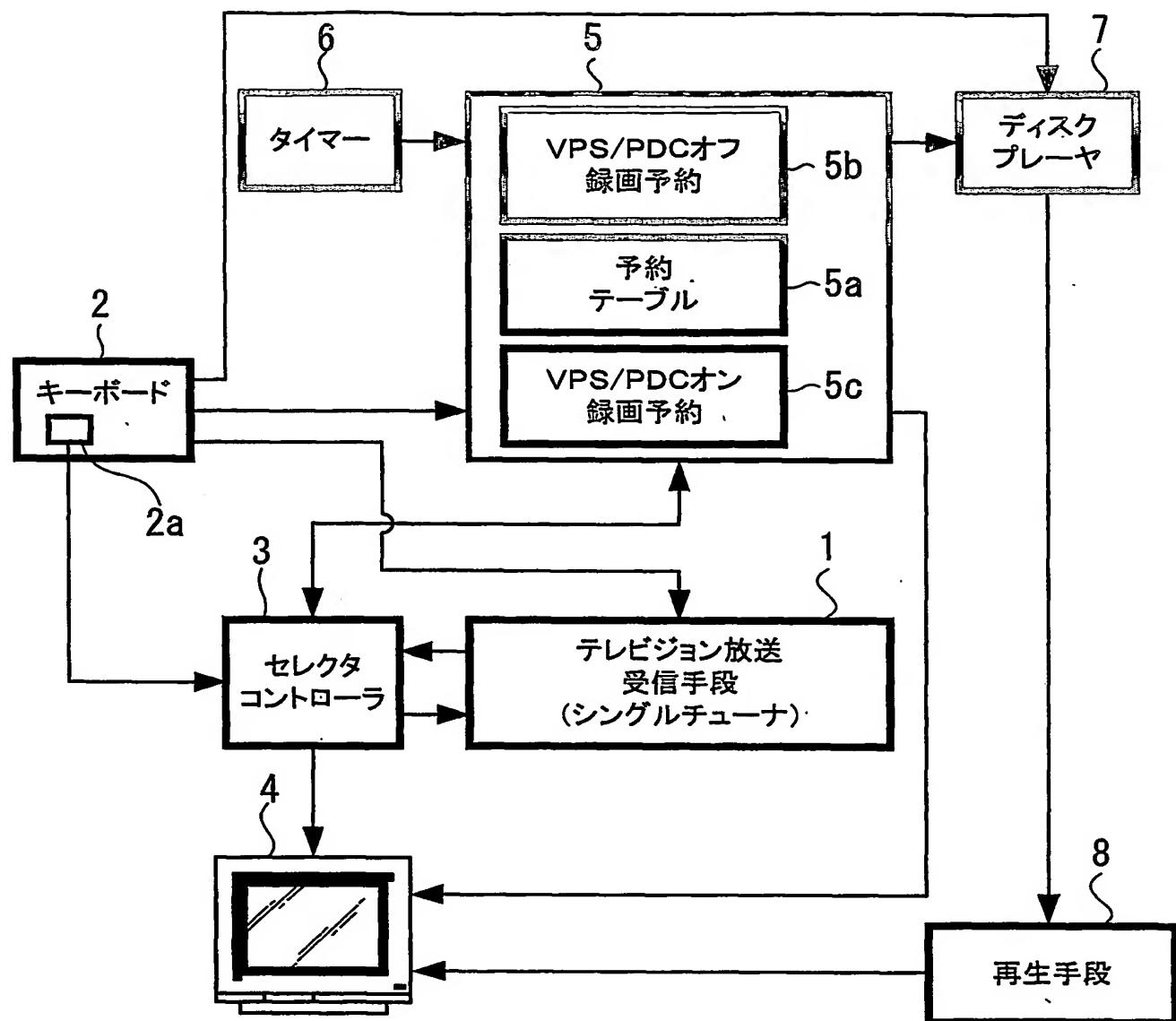


FIG. 2

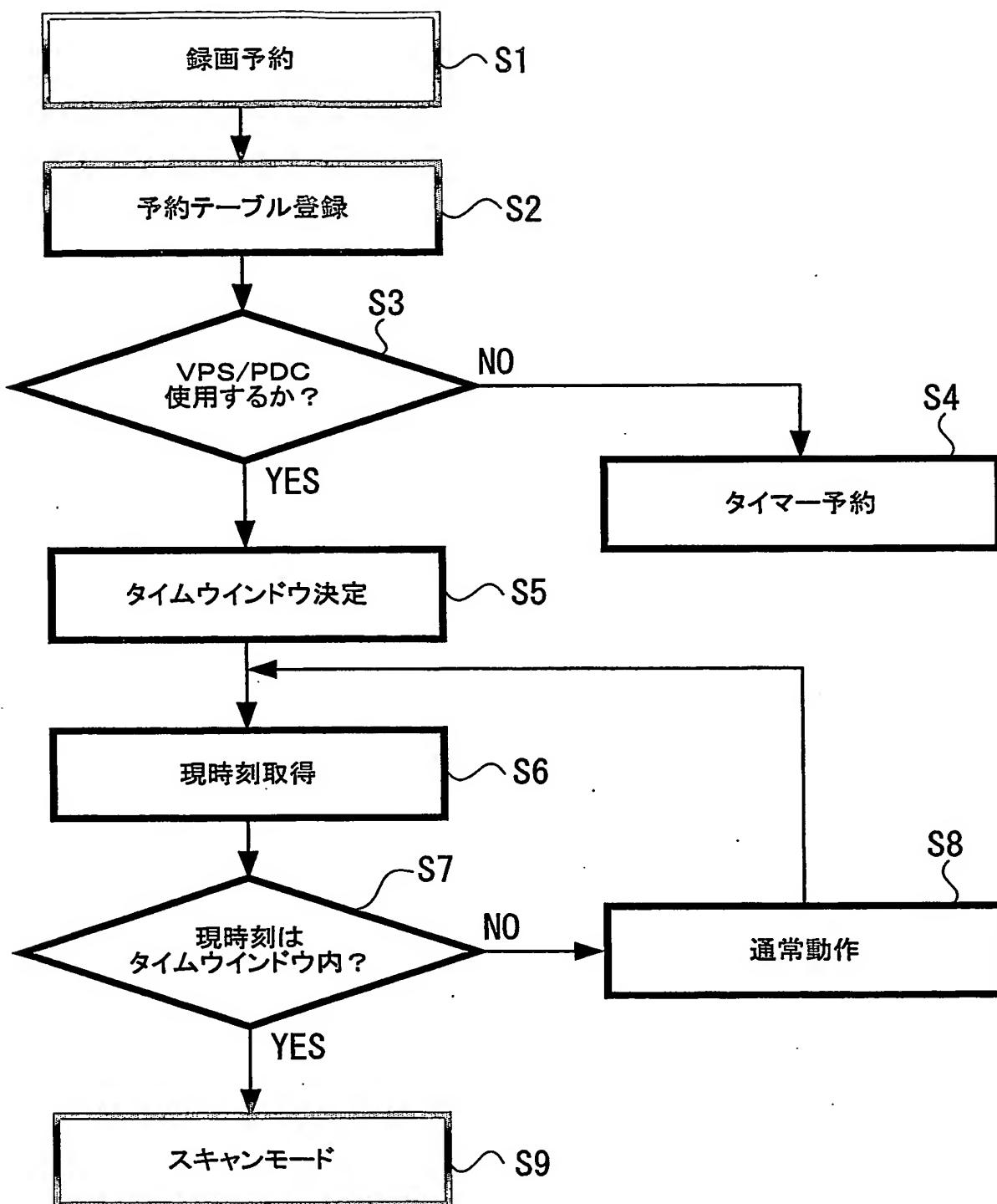
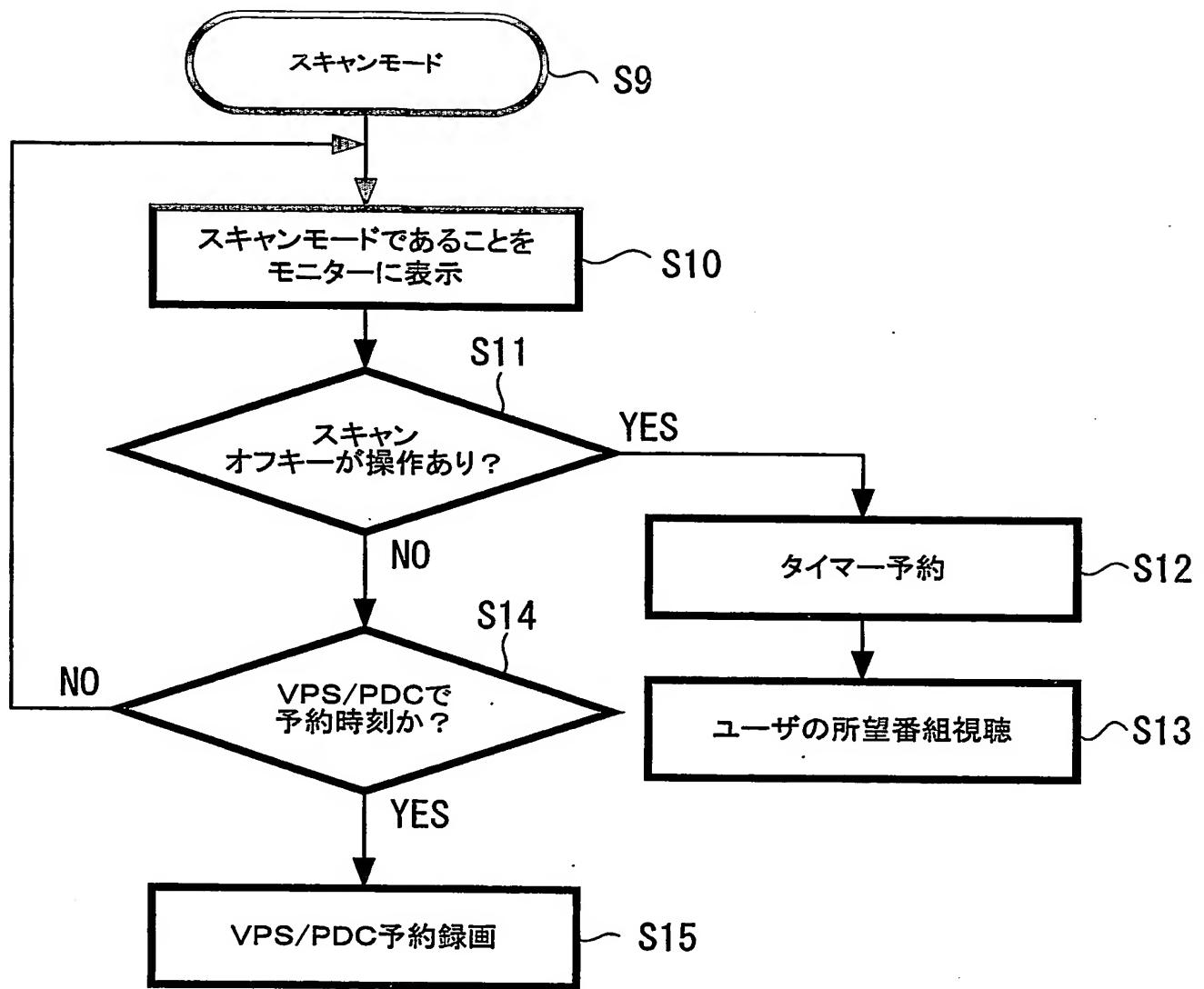


FIG. 3



引用符号の説明

- 1 ……テレビジョン放送受信手段
- 2 ……キーボード
- 2 a ……スキャンオフキー
- 3 ……セレクタコントローラ
- 4 ……モニター
- 5 ……録画予約制御手段
- 5 a ……予約テーブル
- 5 b ……VPS／PDCオフ録画予約制御手段
- 5 c ……VPS／PDCオン録画予約制御手段
- 6 ……タイマー
- 7 ……ディスクプレーヤ
- 8 ……再生手段

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/004967

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.C1⁷ H04N7/08, H04N5/76, H04N5/44

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.C1⁷ H04N7/00-7/088, H04N5/38-5/63, H04N5/76-5/956

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 11-164267 A (Mitsubishi Electric Corp.), 18 June, 1999 (18.06.99), Par. No. [0022]; Fig. 1 (Family: none)	1-3, 5 4
X	JP 1-245772 A (Seiko Epson Corp.), 29 September, 1989 (29.09.89), Page 1, right column, lines 5 to 10 (Family: none)	1-3, 5 4

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

Special categories of cited documents:	
"A"	document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E"	earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L"	document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O"	document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P"	document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T"	later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&"	document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
22 April, 2004 (22.04.04)Date of mailing of the international search report
18 May, 2004 (18.05.04)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/004967

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 63-383796 A (Sanyo Electric Co., Ltd.), 18 February, 1988 (18.02.88), Page 2, upper left column, line 6 to upper right column, line 8 & EP 255107 A2 Column 2, lines 5 to 51 & US 4879611 A & CA 1322788 A & AU 7625487 A	4
Y	JP 63-50233 A (Sanyo Electric Co., Ltd.), 03 March, 1988 (03.03.88), Page 2, upper left column, line 5 to upper right column, line 7 & EP 255108 B1 Column 1, line 51 to column 2, line 39	4
Y	JP 2000-50216 A (Toshiba Corp.), 18 February, 2000 (18.02.00), Par. Nos. [0024] to [0025] (Family: none)	4
Y	JP 2000-270288 A (Sharp Corp.), 29 September, 2000 (29.09.00), Par. Nos. [0020] to [0024] (Family: none)	4

A. 発明の属する分野の分類(国際特許分類(IPC))

Int. C1' H04N 7/08
 H04N 5/76
 H04N 5/44

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料(国際特許分類(IPC))

Int. C1' H04N 7/00 - 7/088
 H04N 5/38 - 5/63
 H04N 5/76 - 5/956

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2004年
 日本国実用新案登録公報 1996-2004年
 日本国登録実用新案公報 1994-2004年

国際調査で使用した電子データベース(データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	J P 11-164267 A (三菱電機株式会社) 1999.06.18, 段落【0022】、【図1】 (ファミリーなし)	1-3, 5
Y		4
X	J P 1-245772 A (セイコーエプソン株式会社) 1989.09.29, 第1頁右欄第5行目～第10行目 (ファミリーなし)	1-3, 5
Y		4

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献(理由を付す)
 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

22. 04. 2004

国際調査報告の発送日

18. 5. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
 郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官(権限のある職員)

清水 祐樹

5P 3049

電話番号 03-3581-1101 内線 3581

C(続き) .	関連すると認められる文献	関連する 請求の範囲の番号
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	
Y	JP 63-38376 A (三洋電機株式会社) 1988. 02. 18, 第2頁左上欄第6行目～同頁右上欄第8行目 & EP 255107 A2, 第2欄第5行目～第51行目 & US 4879611 A & CA 1322788 A & AU 7625487 A	4
Y	JP 63-50233 A (三洋電機株式会社) 1988. 03. 03, 第2頁左上欄第5行目～同頁右上欄第7行目 & EP 255108 B1, 第1欄第51行目～第2欄第39行目	4
Y	JP 2000-50216 A (株式会社東芝) 2000. 02. 18, 段落【0024】～【0025】 (ファミリーなし)	4
Y	JP 2000-270288 A (シャープ株式会社) 2000. 09. 29, 段落【0020】～【0024】 (ファミリーなし)	4